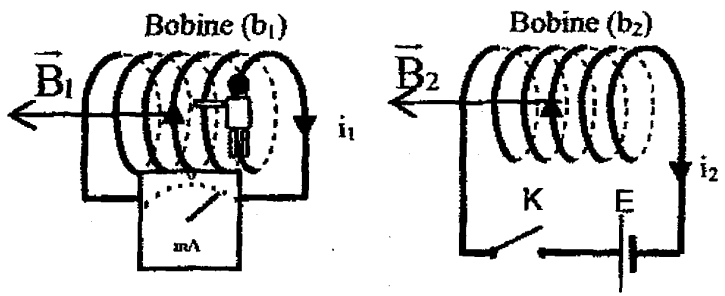
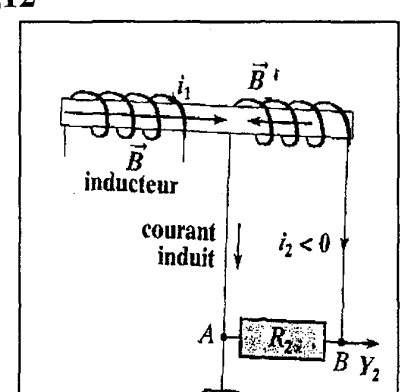
c- A l'ouverture de l'interrupteur la bobine (b_1) est soumise à *la* variation du champ magnétique extérieur (crée par (b_2)) qui passe de $\vec{B}_2$ à $\vec{0}$ ce qui provoque l'apparition du courant induit i_1.

D'après la loi de Lenz, le champ magnétique $\vec{B}_1$ crée par le courant i_1 s'oppose à la cause qui lui a donné naissance, donc il aura le même sens que $\vec{B}_2$ ($\vec{B}_2$ diminue). Le courant est donc dans le sens opposé à celui indiqué par la figure 2.



3°) $e = -L\dfrac{\Delta I}{\Delta t} \Rightarrow e = -0{,}12\dfrac{0-2}{0{,}12} = 2V$

Exercice N°2 :



1°)

a- sur la voie Y_1 : on visualise u_{R1}

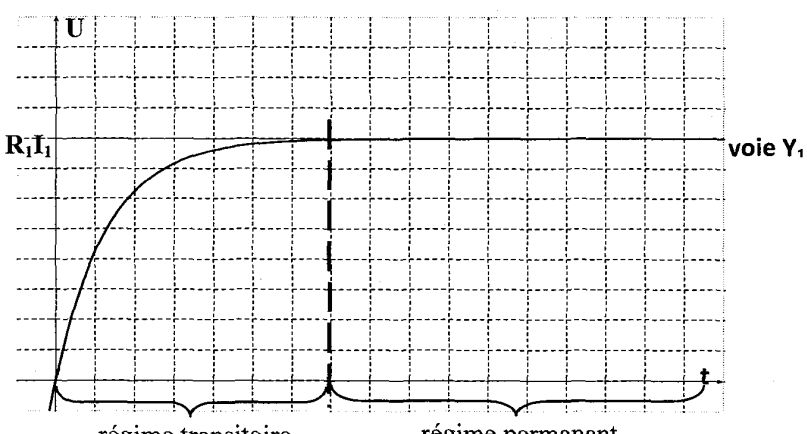
sur la voie Y_2 : on visualise u_{R2}

b- interrupteur k ouvert $\Leftrightarrow u_{R_1} = 0$; $u_{R_2} = 0$

2°) B_1 est le siège d'un phénomène d'auto-induction Et B_2 est le siège d'un phénomène d'induction.

a- En fermant l'interrupteur, le courant i_1 varie de **0** à une valeur constante **I : un champ magnétique $\vec{B}$** variable apparaît.

- dans la bobine B_1, il apparaît un phénomène d'auto-induction : B_1 est a la fois l'inducteur et l'induit .
- dans la bobine B_2, il apparaît un phénomène d'induction : B_1 est l'inducteur et B_2 est l'induit .

B_2 est le siège d'une f.e.m induite donc un courant i_2' apparaît opposée à i_2 .

b- **voie Y_1 :** $u_{R_1} = R_1.i_1$